

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-036669  
 (43)Date of publication of application : 09.02.2001

(51)Int.CI.

H04M 11/08  
 G10L 19/00  
 H04Q 7/38  
 H04M 3/42  
 H04M 3/487

(21)Application number : 11-209379

(71)Applicant : KYOCERA CORP

(22)Date of filing : 23.07.1999

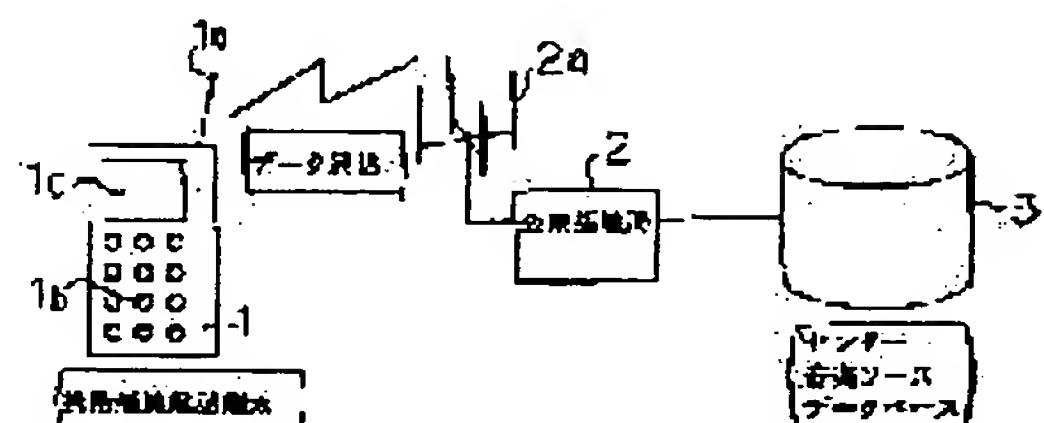
(72)Inventor : ISHIZUKA TAKESHI

## 54) PORTABLE RADIO TELEPHONE TERMINAL

### 57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a compact portable telephone terminal served also as information terminal excellent in portability and to allow a user to obtain more information by providing a single portable telephone terminal with both of functions of a telephone terminal and a distribution information terminal.

SOLUTION: A portable radio telephone set 1 can be connected to a center 3 holding a music source and a related character information database through a public base station 2 by radio to communicate data by radio between the antenna 1a of the set 1 and the antenna 2a of the station 2. By operating the operation key 1b of the set 1, a desired music is transmitted to the set 1 from the music source in the center 3 and it is received to be stored. Related teletext data is displayed on the LCD 1c of the set 1. Thus, when a user desires to listen to music, the user operates the operation key to select desired music data from a flash memory, and it is outputted from a speaker, a headphone, etc., as reproduced music via a D/A converter and an amplifier.



## LEGAL STATUS

Date of request for examination]

Date of sending the examiner's decision of rejection]

Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

Date of final disposal for application]

Patent number]

Date of registration]

Number of appeal against examiner's decision of rejection]

Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

## \* NOTICES \*

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

## Claim(s)]

Claim 1] The portable radiotelephone terminal characterized by to have a receiving means receive the delivery information distributed from a pin-center,large database in the portable radiotelephone terminal which transmits and receives speech information, a memory means download and save the delivery information which received, a selection means choose information from said memory means, a playback means read the selected information from said memory means, and reproduce, and an output means output the reproduced information.

Claim 2] It is the portable radiotelephone terminal which is the speech information in which said delivery information contains music in a pocket mold telephone terminal according to claim 1, and is characterized by having an output means to output the protocol which can download the speech information containing said music, and the voice containing the played music.

Claim 3] It is the portable radiotelephone terminal which is the text relevant to the speech information in which said delivery information contains music in a pocket mold telephone terminal according to claim 1, or the speech information containing the music, and is characterized by having the protocol which can download the speech information containing said music, and text, the data format which can be intermingled in the control command which controls voice data, text, and text, and the display which can display text.

---

Translation done.]

## \* NOTICES \*

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

### Detailed Description of the Invention]

0001]

[Field of the Invention] This invention relates the speech information and the text containing music to the portable radiotelephone terminal in which an account rec/play student is possible.

0002]

[Description of the Prior Art] The conventional portable radiotelephone was equipped with the function of transmission and reception of the text which accompanies voice or voice, and it. Moreover, the pocket mold music record regenerative apparatus recorded the speech information which contains music from a music source, and was reproducing it. That is, the portable radiotelephone and the pocket mold music record regenerative apparatus were separate devices, it had to walk around with both devices and each had to be used properly.

0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Only conversation with voice was made at the conventional cellular phone terminal, but there was no function which carries out record playback of the information other than voice, such as text which accompanies music and it. When hearing the speech information containing music, it had to be based on the pocket mold music record regenerative apparatus of another object, and each needed to be carried, it needed to use properly according to the application, and there was a problem of it having been inconvenient and being hard to treat.

0004] The purpose of this invention is to offer the portable radiotelephone terminal which give the function which carries out record playback of the delivery information, such as music, to a portable radiotelephone, and the played music is outputted, or can display text on a screen.

0005]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the purpose described above, invention of this invention according to claim 1 A receiving means to receive the delivery information distributed from a pin center, large database in the band radiotelephony terminal which transmits and receives speech information, It is characterized by having a memory means to download and save the delivery information which received, a selection means to choose information from said memory means, a playback means to read the selected information from said memory means, and to reproduce, and an output means to output the reproduced information.

0006] Moreover, invention according to claim 2 is speech information in which said delivery information contains music in a pocket mold telephone terminal according to claim 1, and is characterized by having an output means to output the protocol which can download the speech information containing said music, and the voice containing reproduced \*\*\*\*\*.

0007] Moreover, invention according to claim 3 is the text relevant to the speech information in which said delivery information contains music in a pocket mold telephone terminal according to claim 1, or the speech information containing the music, and is characterized by having the protocol which can download the voice containing said music, and text, the data format which can be intermingled in the control command which controls voice data, text, and text, and the display which can display text.

0008] According to the above-mentioned configuration, while being able to perform the usual voice message, the portable radiotelephone terminal enables it to output the played music or to display text on a screen, when an information record regenerative function also gives \*\*.

0009]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, the gestalt of operation of this invention is explained with reference to a drawing. Drawing 1 is drawing for explaining the communication system with which the cellular-phone terminal of this invention is used. In drawing, a portable radiotelephone 1 consists of wireless possible [ connection ] through the pin center, large 3 and the public base station 2 which hold a music source and a related text database, and data communication of between antenna 1a of a portable radiotelephone 1 and antenna 2a of the public base station 2 is carried out on radio. By operating actuation key 1b of a portable radiotelephone 1, I have desired music transmitted to a portable radiotelephone 1 from the music source in a pin center, large 3, and memory of it is received and carried out. Moreover, related alphabetic data is displayed on LCD1c of a portable radiotelephone 1.

[0010] Drawing 2 is the block diagram showing the configuration of the cellular-phone terminal of this invention. drawing -- setting -- 11 -- a loudspeaker (headphone) and 12 -- amplifier and 13 -- a D/A converter and 14 -- CODEC (speech compression expanding logic) and 15 -- a flash memory (ROM) and 16 -- Buffer RAM and 17 -- for an antenna and 20, as for MMI control and 22, CPU and 21 are [ demodulator and 18 / the RF section and 19 / an actuation key and 23 ] the liquid crystal display sections (LCD).

[0011] It receives in the RF section 18, and after carrying out the DEMOJU rate of the music source received with the antenna 19 by demodulator 17, it is saved at a buffer RAM 16 temporarily. Here, in the usual wireless message, speech information is outputted as voice via CODEC14 at a loudspeaker 11 or headphone. The data saved temporarily are saved at the flash memory 15 for music source-data preservation. The flash memory 15 has the capacity which can record the music source for several music. When a user wants to listen to the music, the actuation key 22 is operated, desired music data are chosen from a flash memory 15, and it is outputted from a loudspeaker 11 or headphone as music played via D/A converter 13 and amplifier 12.

[0012] Next, other operation gestalten of this patent are explained. Drawing 3 is drawing showing the example of a screen which follows in footsteps of the display of a portable radiotelephone and displays text, and drawing 4 is drawing explaining the example of a data format for giving an indication shown in drawing 3. In addition to the information on audio, in drawing, the text which accompanies voice is displayed on LCD1c which is the display of a portable radiotelephone 1. For example, if it is music, the words will be displayed, and a text and spelling will be displayed if it is linguistic study voice.

[0013] As shown in drawing 4, since it is necessary to display before voice with the related actual text is outputted, on data, text will be recorded previously and the voice data used as the contents of text will be recorded after that. It is more effective to display beforehand the words of the part divided by the time amount of arbitration rather than it displayed words synchronizing with sound musical-sound voice, since the time amount for reading is needed when words actual by musical words are displayed as an alphabetic character.

[0014] after displaying it, simultaneously an alphabetic character, by inserting the command which controls an underline etc. between voice data can show the text as which the real time pointer was displayed. For example, it can know where [ of words ] is sung now with the underline of an alphabetic character. Therefore, if it is the location which can radiocommunicate with a personal digital assistant, the data wished to have even from where can be acquired, and it can download to semiconductor memory with few failures and troubles.

[0015]

Effect of the Invention] Since it has the function of both a telephone terminal and a delivery information terminal by one set of a cellular-phone terminal at the cellular-phone terminal of this invention as explained above, the voice data or voice data which contains music in addition to a voice message and a voice message, and alphabetic data incidental to it can also be used. Therefore, it is compact, the information [ a cellular phone-cum- ] terminal excellent in portability is acquired, and, moreover, a user can acquire more information.

---

Translation done.]

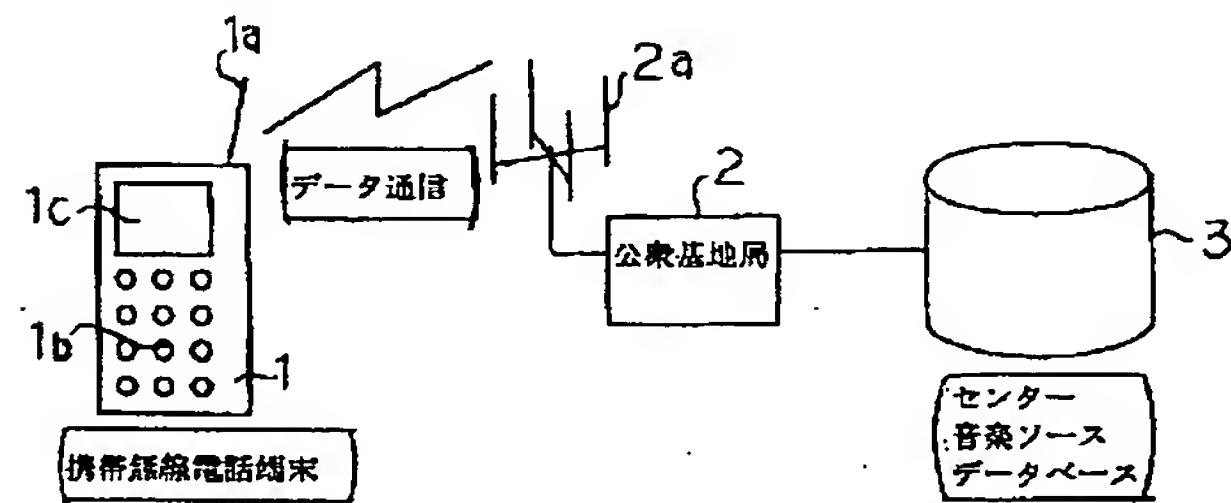
## \* NOTICES \*

JP0 and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

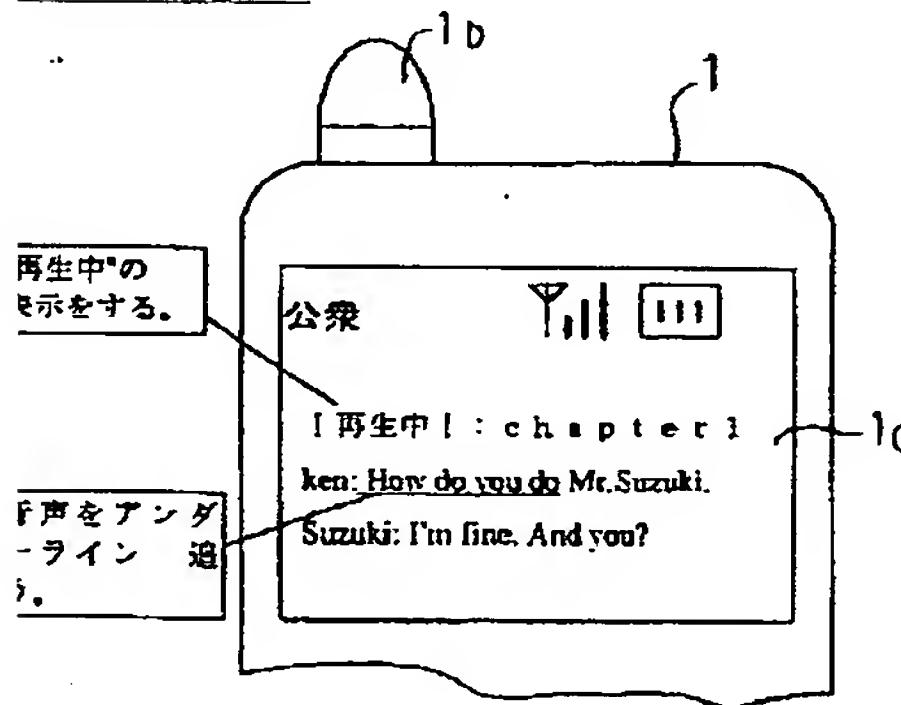
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

## DRAWINGS

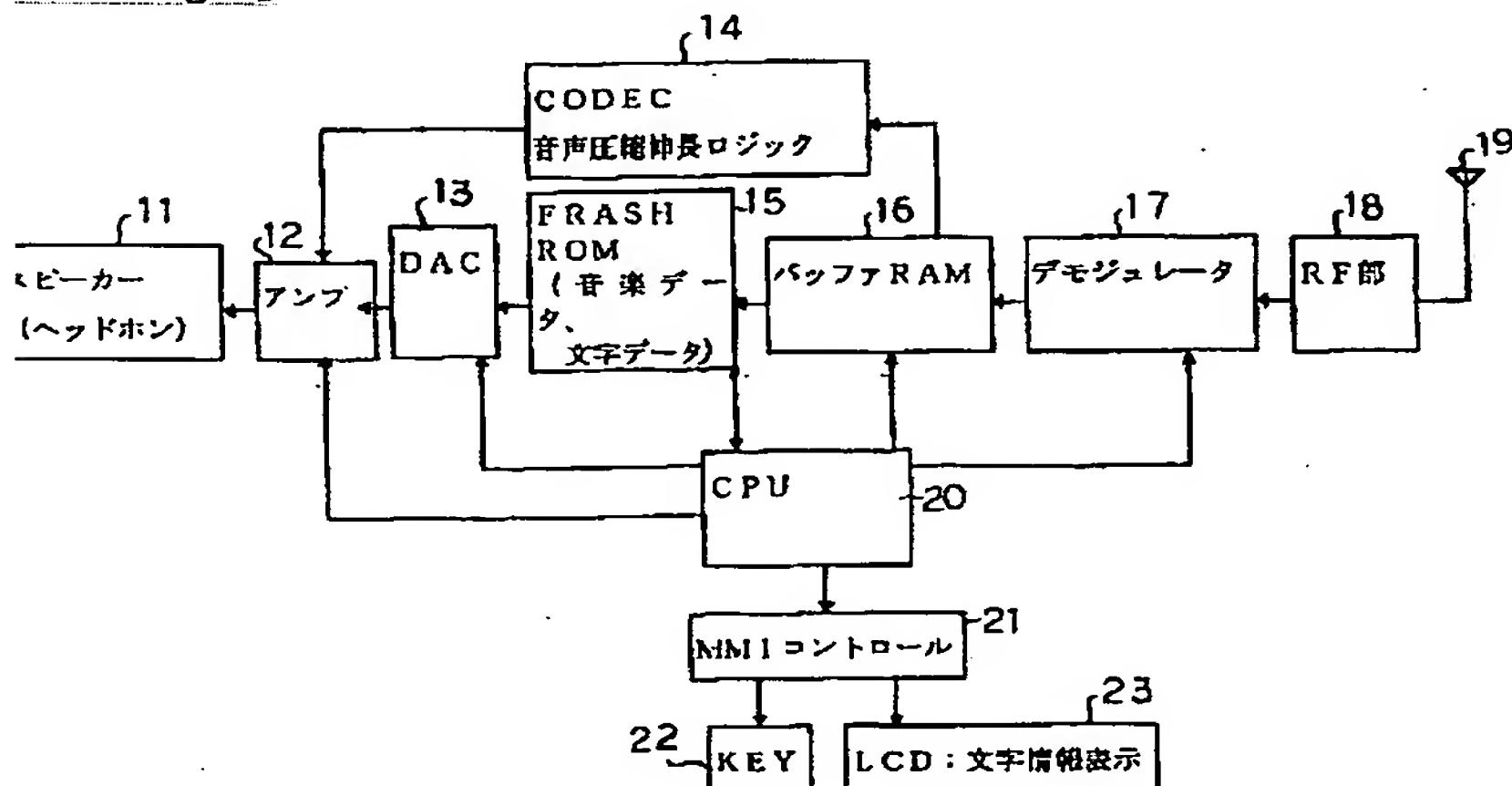
## Drawing 1]



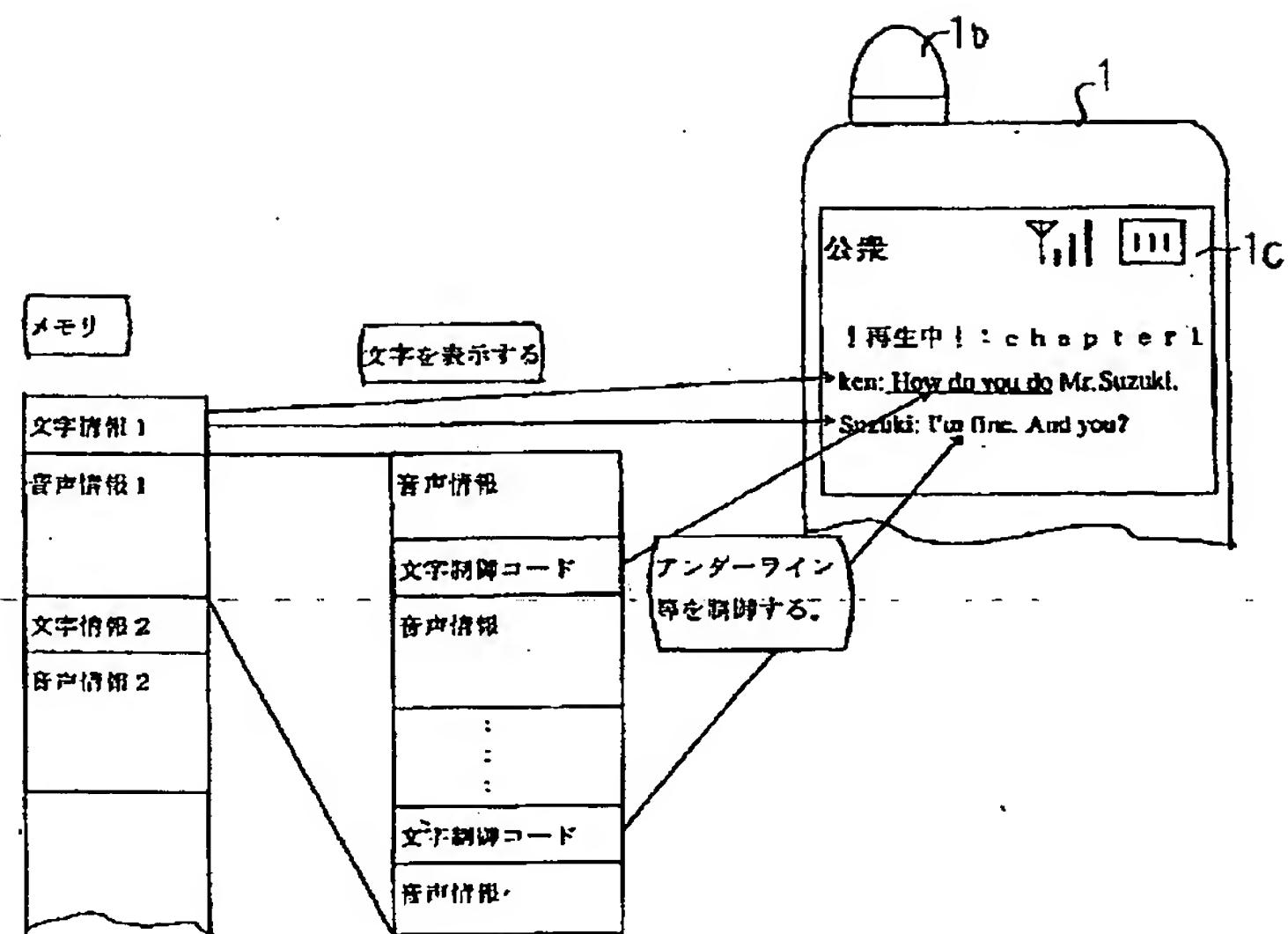
## Drawing 3]



## Drawing 2]



## Drawing 4]



Translation done.]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-36669

(P2001-36669A)

(43)公開日 平成13年2月9日(2001.2.9)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マコ-ド <sup>8</sup> (参考)
H 04 M 11/08		H 04 M 11/08	5 D 0 4 5
G 10 L 19/00		3/42	Q 5 K 0 1 5
H 04 Q 7/38		3/487	5 K 0 2 4
H 04 M 3/42		G 10 L 9/18	J 5 K 0 6 7
3/487		H 04 B 7/26	1 0 9 M 5 K 1 0 1

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全4頁)

(21)出願番号 特願平11-209379

(71)出願人 000006633

京セラ株式会社

京都府京都市伏見区竹田鳥羽殿町6番地

(22)出願日 平成11年7月23日(1999.7.23)

(72)発明者 石塚 雄志

神奈川県横浜市都筑区加賀原2丁目1番1

号 京セラ株式会社横浜事業所内

Fターム(参考) 5D045 DB01

5K015 AB01 AB02 GA03 GA07

5K024 AA71 CC11 FF03 FF05

5K067 AA21 BB04 BB21 DD53 DD54

EE02 EE10 FF02 FF23 FF25

FF40 HH23

5K101 KK18 LL12 MM07 NN15 NN18

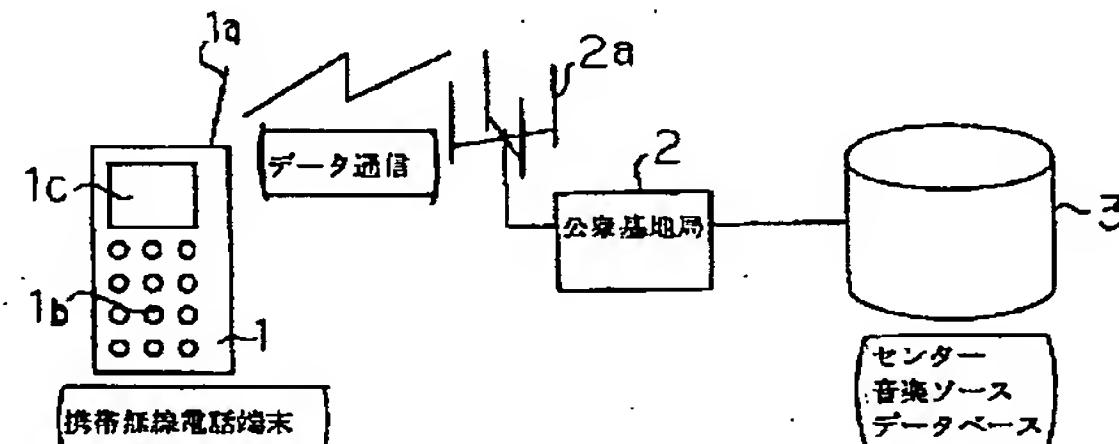
NN21

(54)【発明の名称】携帯無線電話端末

(57)【要約】

【課題】携帯無線電話に携帯型音楽記録再生機能を持たせ、再生された音楽を出力したり、文字情報を画面に表示したりすることが可能な携帯無線電話端末を提供する。

【解決手段】音声情報の送受信を行う携帯無線電話端末1において、センターデータベース3から配信される配信情報を受信する受信手段1aと、受信した配信情報をダウンロードして保存するメモリ手段と、メモリ手段から情報を選択する選択手段1bと、選択された情報を前記メモリ手段から読み出して再生する再生手段と、再生された情報を出力する出力手段を有する。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】音声情報の送受信をする携帯無線電話端末において、

センターデータベースから配信される配信情報を受信する受信手段と、

受信した配信情報をダウンロードして保存するメモリ手段と、

前記メモリ手段から情報を選択する選択手段と、

選択された情報を前記メモリ手段から読み出して再生する再生手段と、

再生された情報を出力する出力手段を有することを特徴とする携帯無線電話端末。

【請求項2】請求項1記載の携帯型電話端末において、前記配信情報は音楽を含む音声情報であり、

前記音楽を含む音声情報をダウンロード出来るプロトコルと、

再生された音楽を含む音声を出力する出力手段を有することを特徴とする携帯無線電話端末。

【請求項3】請求項1記載の携帯型電話端末において、

前記配信情報は、音楽を含む音声情報やその音楽を含む音声情報に関する文字情報であり、

前記音楽を含む音声情報や文字情報をダウンロード出来るプロトコルと、

音声データと文字情報と文字情報をコントロールする制御コマンドを混在できるデータフォーマットと、

文字情報を表示出来る表示装置を有することを特徴とする携帯無線電話端末。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、音楽を含む音声情報や文字情報を記録再生可能な携帯無線電話端末に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来の携帯無線電話は音声または音声とそれに付随する文字情報の送受信の機能を備えていた。また、携帯型音楽記録再生装置は音楽ソースから音楽を含む音声情報を録音し、それを再生していた。すなわち、携帯無線電話と携帯型音楽記録再生装置とが別々の機器であり、両方の機器を持ち歩き、それぞれを使い分けなければならなかった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の携帯電話端末では、音声による会話のみしかできず、音楽やそれに付随する文字情報などの音声以外の情報を記録再生する機能はなかった。音楽を含む音声情報を聞くときは別体の携帯型音楽記録再生装置によらなくてはならず、それぞれを携帯し、用途に応じて使い分ける必要があり、不便で扱い難いという問題があった。

【0004】本発明の目的は、携帯無線電話に音楽などの配信情報を記録再生する機能を持たせ、再生された音

2

楽を出力したり、文字情報を画面に表示したりすることが可能な携帯無線電話端末を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】以上述べてきた目的を達成するために、本発明の請求項1記載の発明は、音声情報の送受信をする帶無線電話端末において、センターデータベースから配信される配信情報を受信する受信手段と、受信した配信情報をダウンロードして保存するメモリ手段と、前記メモリ手段から情報を選択する選択手段と、選択された情報を前記メモリ手段から読み出して再生する再生手段と、再生された情報を出力する出力手段を有することを特徴とする。

【0006】また、請求項2記載の発明は、請求項1記載の携帯型電話端末において、前記配信情報は音楽を含む音声情報であり、前記音楽を含む音声情報をダウンロード出来るプロトコルと、再生された音楽を含む音声を出力する出力手段を有することを特徴とする。

【0007】また、請求項3記載の発明は、請求項1記載の携帯型電話端末において、前記配信情報は、音楽を含む音声情報やその音楽を含む音声情報に関する文字情報であり、前記音楽を含む音声や文字情報をダウンロード出来るプロトコルと、音声データと文字情報と文字情報をコントロールする制御コマンドを混在できるデータフォーマットと、文字情報を表示出来る表示装置を有することを特徴とする。

【0008】上記構成によれば、携帯無線電話端末一台で、通常の音声通話が出来ると共に、情報記録再生機能も併を持たせることにより、再生された音楽を出力したり、文字情報を画面に表示したりすることが可能となる。

## 【0009】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。図1は、本発明の携帯電話端末が用いられる通信システムを説明するための図である。図において、携帯無線電話1は音楽ソースや関連する文字情報データベースを保有するセンター3と公衆基地局2を介して無線で接続可能に構成され、携帯無線電話1のアンテナ1aと公衆基地局2のアンテナ2a間を無線でデータ通信される。携帯無線電話1の操作キー1bを操作することにより、センター3にある音楽ソースから所望の曲を携帯無線電話1に送信してもらい、それを受信してメモリーする。また関連する文字データは携帯無線電話1のLCD1cに表示される。

【0010】図2は、本発明の携帯電話端末の構成を示すブロック図である。図において、11はスピーカー(ヘッドホン)、12はアンプ、13はD/A変換器、14はCODEC(音声圧縮伸長ロジック)、15はフラッシュメモリ(ROM)、16はバッファRAM、17はデモジュレータ、18はRF部、19はアンテナ、20はCPU、21はMMIコントロール、22は操作

30

40

50

キー、23は液晶表示部(LCD)である。

【0011】アンテナ19にて受信した音楽ソースはRF部18で受信し、デモジュレータ17でデモジュレートした後バッファRAM16に一時保存される。ここで、通常の無線通話の場合には、音声情報がCODEC14を経由し、音声としてスピーカ11またはヘッドホンなどに outputされる。一時保存されたデータは音楽ソースデータ保存用のフラッシュメモリ15に保存される。フラッシュメモリ15は数曲分の音楽ソースを記録できる容量を持っている。使用者がその音楽を聴きたい時には、操作キー22を操作して所望の音楽データをフラッシュメモリ15から選択し、D/A変換器13、アンプ12を経由して再生された音楽としてスピーカ11またはヘッドホンなどから出力される。

【0012】次に、本特許の他の実施形態について説明する。図3は携帯無線電話の表示部に追随して文字情報を表示する画面例を示す図であり、図4は図3に示された表示をするためのデータフォーマット例を説明する図である。図において、音声の情報に加えて、音声に付随する文字情報を携帯無線電話1の表示部であるLCD1cに表示する。例えば、音楽であればその歌詞を表示し、語学学習音声であれば文章やスペルを表示する。

【0013】図4に示すように、付随した文字情報は、実際の音声が出力される前に表示する必要があるため、データ上では文字情報が先に記録されて、その後、文字情報の内容となる音声データが記録されることになる。音楽の歌詞では実際の歌詞が文字として表示された場合、読むための時間が必要になるため、音楽音声に同期して歌詞を表示するよりも任意の時間で区切った部分の歌詞をあらかじめ表示する方が効果的である。

【0014】それと同時に、文字を表示した後にアンダーライン等を制御するコマンドを音声データの間に挿入することにより、リアルタイムなポインタが表示された文字情報を示すことができる。例えば、歌詞のどこが現在歌われているかを文字のアンダーラインで知ることができる。従って、携帯端末で無線通信できる場所であれ\*

\* はどこからでも希望するデータを取得でき、故障やトラブルの少ない半導体メモリにダウンロード出来る。

【0015】

【発明の効果】以上説明したように本発明の携帯電話端末では、一台の携帯電話端末で、電話端末と配信情報端末の両方の機能を備えるので、音声通話と音声通話以外に音楽を含む音声データ又は音声データとそれに付随した文字データをも利用できる。したがって、コンパクトで携帯性に優れた携帯電話兼情報端末が得られ、しかも10利用者はより多くの情報を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の携帯電話端末が用いられる通信システムの説明図である。

【図2】本発明の携帯電話端末の構成を示すブロック図である。

【図3】図1の携帯無線電話の表示部に音声に追随して文字情報を表示する画面例を示す図である。

【図4】図3の表示をするためのデータフォーマット例を説明する図である。

20 【符号の説明】

1 携帯無線電話

2 公衆基地局

3 センター

11 スピーカー(ヘッドホン)

12 アンプ

13 D/A変換器

14 CODEC(音声圧縮伸長ロジック)

15 フラッシュメモリ(ROM)

16 バッファRAM

30 17 デモジュレータ

18 RF部

19 アンテナ

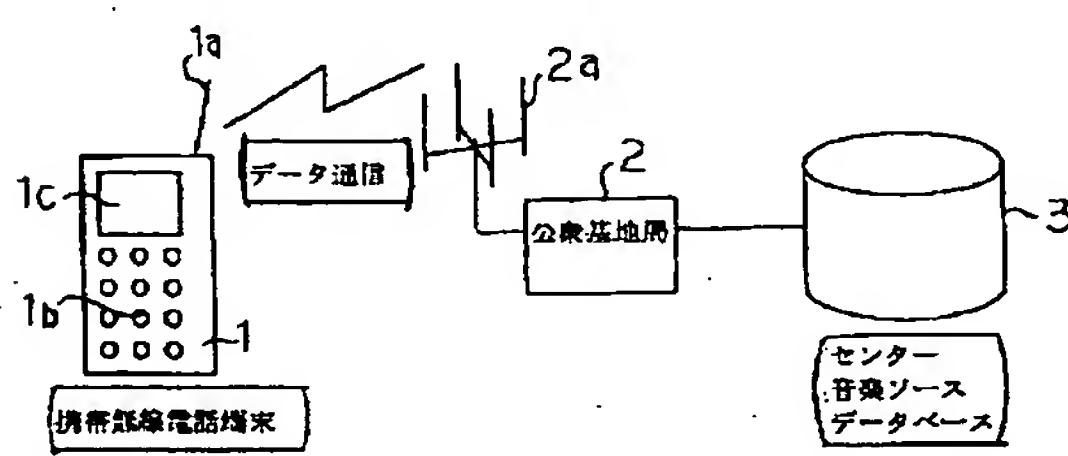
20 CPU

21 MM1コントロール

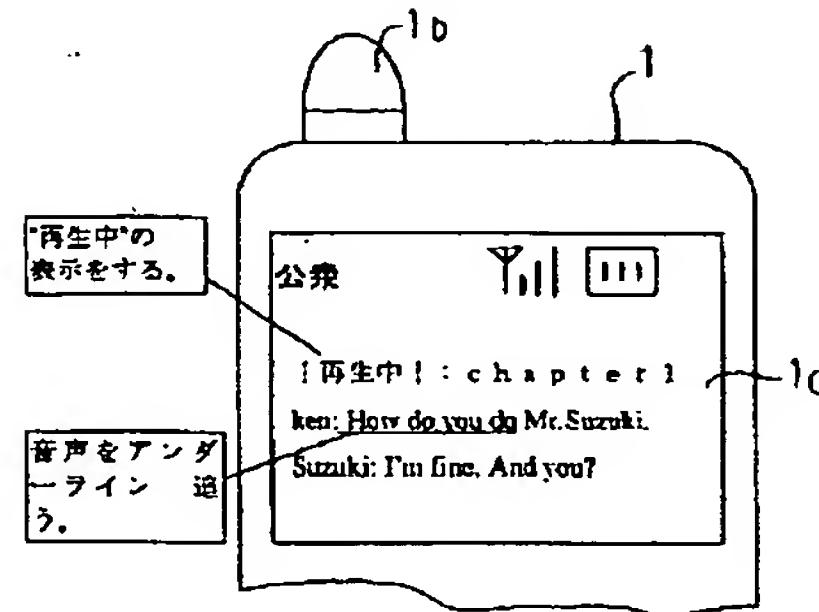
22 操作キー

23 液晶表示部(LCD)

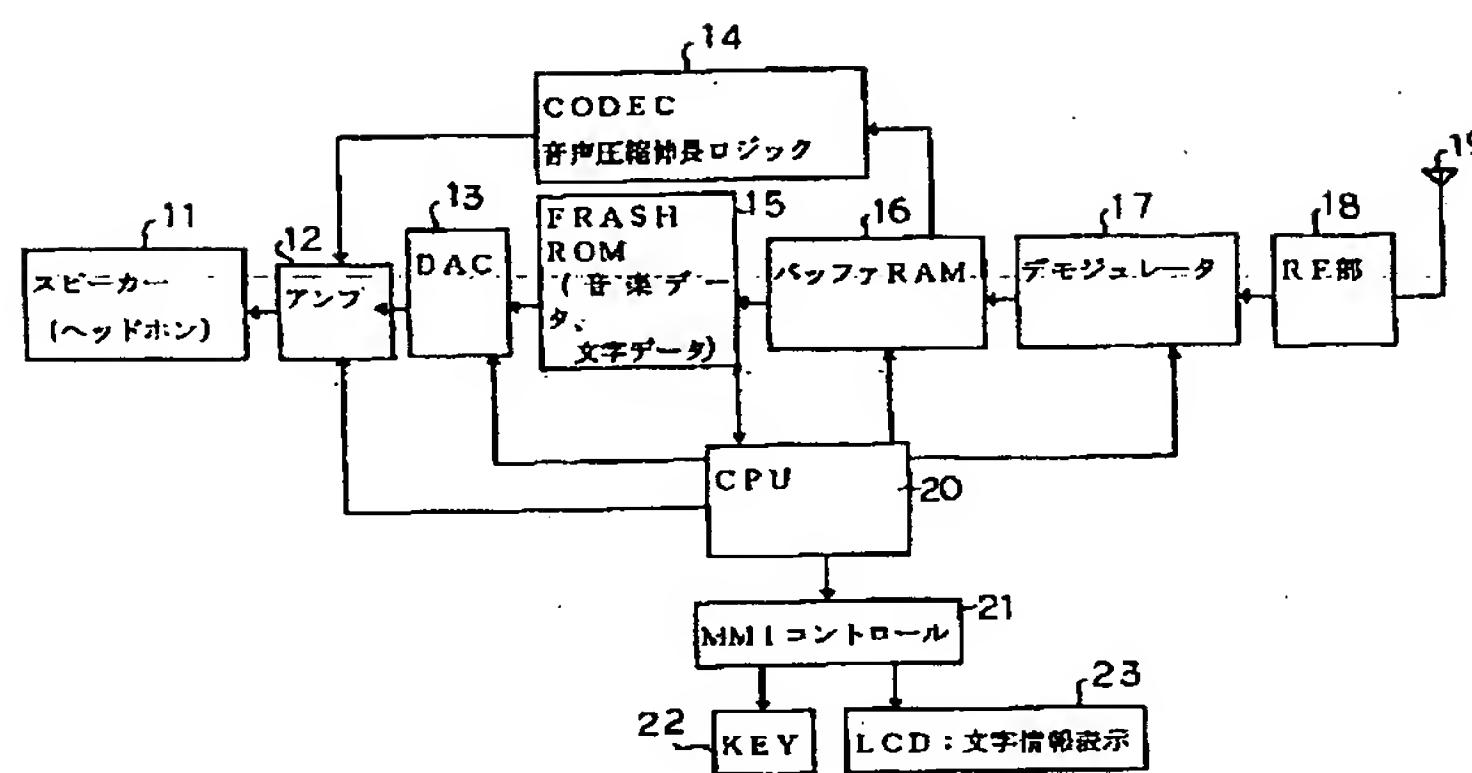
【図1】



【図3】



【図2】



【図4】

